

Slitiny hliníku

➤ základní technické informace, vlastnosti, použití

Slitiny typické pro hliníkové profily

EN AW	ČSN	Chemické složení
1050	424005	Al99,5
<ul style="list-style-type: none">• vhodný ke svařování a výrobě technických fólií• vyznačuje se dobrou elektrickou vodivostí a vysokou tvárností• chemicky méně odolný a špatně obrobitelný• má nízkou pevnost, pevnost v tahu cca 60 MPa (tvrdost cca 20 HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6060	424401	AlMgSi0,5
<ul style="list-style-type: none">• typická slitina pro hliníkové profily• vhodný pro použití v potravinářském průmyslu• je velmi dobře svařitelný a eloxovatelný• lze jej tvářet a leštit, hůře se obrábí• ve vytvrzeném stavu dosahuje pevnosti v tahu cca 215MPa (tvrdost cca 75HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6005A	–	AlSiMg(A)
<ul style="list-style-type: none">• konstrukční slitina vhodná zejména pro profily• dobře svařitelná a vhodná k eloxování• vykazuje dobrou korozní odolnost• obrobitelnost je spíše nižší• ve stavu T6 dosahuje pevnosti v tahu min. 260 MPa (mez kluzu cca 215 MPa)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6063	424401	AlMg0,7Si
<ul style="list-style-type: none">• chemicky stálý materiál vhodný pro potravinářský průmysl• velmi dobře svařitelný a eloxovatelný• dobře se obrábí a leští• ve vytvrzeném stavu je pevnost v tahu cca 245MPa (tvrdost cca80HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6082	424400	AlMgSi1
<ul style="list-style-type: none">• chemicky stálý materiál• velmi dobře svařitelný• dobře se obrábí a leští, částečně je vhodný k eloxování• ve vytvrzeném stavu dosahuje pevnosti v tahu cca 310 MPa (tvrdost cca 95 HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6101B	424401	EAlMgSi(B)
<ul style="list-style-type: none">• slitina určená především pro elektrotechnické aplikace• vyznačuje se velmi dobrou elektrickou vodivostí• velmi dobře svařitelná a eloxovatelná• korozně odolná, hůře obrobitelná• ve stavu T7 dosahuje pevnosti v tahu min. 170 MPa (mez kluzu cca 120 MPa)		

Slitiny typické pro plný hliníkový materiál - plechy, desky, tyčovinu

EN AW	ČSN	Chemické složení
1050A	424005	Al99,5
<ul style="list-style-type: none">• materiál pro výrobu běžných hliníkových plechů a fólií• vyznačuje se nízkou hmotností a vysokou tvárností• chemicky méně odolný a špatně obrobitelný• měkký materiál, pevnost v tahu cca 60 MPa (tvrdost cca 20 HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
5083	–	AlMg4,5Mn
<ul style="list-style-type: none">• přirozeně tvrdý, nevytvrditelný materiál odolný vůči mořské vodě• chemicky stálý materiál• je dobře obrobitelný, lešitelný• velmi dobře svařitelný• pevnost v tahu 270MPa (tvrdost cca 70HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
5754	424413	AlMg3
<ul style="list-style-type: none">• přirozeně tvrdý, odolný vůči mořské vodě• chemicky stálý materiál• je obrobitelný, vhodný pro ohyb• velmi dobře svařitelný• pevnost v tahu 180MPa (tvrdost cca 45HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6026	–	AlSi1MgMn
<ul style="list-style-type: none">• materiál určený především pro přesné soustružené díly• dobře svařitelný a vhodný k eloxování• dobře se obrábí a leští• vykazuje dobrou korozní odolnost• dosahuje pevnosti v tahu cca 340 MPa (mez kluzu cca 250 MPa)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
6061	–	AlMg1SiCu
<ul style="list-style-type: none">• univerzální konstrukční slitina s velmi dobrým poměrem pevnosti a hmotnosti• dobře svařitelná a vhodná k eloxování• je dobře obrobitelná, lešitelná• vhodná pro strojírenské a konstrukční aplikace• ve stavu T6 dosahuje pevnosti v tahu cca 360–440 Mpa		

EN AW	ČSN	Chemické složení
2007	–	AlCuMgPb
<ul style="list-style-type: none">• slitina určená zejména pro automatové obrábění• vyniká velmi dobrou obrobitelností• svařitelnost a korozní odolnost jsou omezené• vhodná pro výrobu přesných strojních součástí• pevnost v tahu cca 290–350 MPa (mez kluzu cca 150–220 MPa)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
2024	424201	AlCu4Mg
<ul style="list-style-type: none">• jedná se o dural, používá se jen ve vytvrzeném stavu• materiál není vhodný ke svařování ani eloxování• velmi dobrá obrobiteľnosť• má vysokou pevnost - pevnost v tahu 420MPa (tvrdost cca 120 HBW)		

EN AW	ČSN	Chemické složení
7075	–	AlZnMgCu1,5
<ul style="list-style-type: none">• používá se ve vytvrzeném stavu• má sníženou odolnosť proti korozi• je veľmi dobre obrobiteľný, leštiteľný• veľmi špatně se svařuje a eloxuje• velmi vysoká pevnost - pevnost v tahu 460-540MPa (tvrdost cca 135-161HBW)		